

止



(2,000円)



後記なし

特 許 願 (B2)

昭和 47 年 5 月 6 日

特許庁長官 殿

発 明 の 名 称 ダツシユウソウ 千
脱 臭 装 置

発 明 者

チヨダクオオデマチ
住 所 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
ヒタチ
パフコック日立株式会社内
氏 名 カワ ダ シン
川 田 伸

(ほか 1 名)

特 許 出 願 人

チヨダクオオデマチ
住 所 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
名 称 ヒタチ
パフコック日立株式会社
モリ タ オウマ
代表者 守 田 紀

代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
株式会社 日立製作所内
電話東京 270-2111 (大代表)
氏 名 (7257) 弁士 藤 田 幸

47 088650

明 細 書

方 式 書 ①

1. 発明の名称 脱 臭 装 置

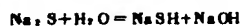
2. 特許請求の範囲

パルプ製造工場の各装置からソーダ回収ボイラへ
悪臭ガスを導く導管を設け、悪臭ガスをソー
ダ回収ボイラ内へ導くようにしたことを特徴とす
る脱臭装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明はパルプ製造工場の各装置から発生する悪
臭ガスを高温蒸気において熱分解する脱臭装
置に関するものである。

パルプ製造工業においては広くクラフト法が採用
されているが、このクラフト法は蒸解薬液として
硫化ソーダ (Na_2S) を用いる蒸解工程で



となり、 NaSH と木材中のリグニンが反応して黒
解を起すものと考えられている。一方、このクラ
フト法により生じた悪臭を濃縮した後ソーダ回収
ボイラにて、還元及び濃縮をさせて製品の回収を

① 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 49-42901

④3公開日 昭49.(1974) 4.23

②1特願昭 47-88650

②2出願日 昭47.(1972) 9. 6

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

⑤2日本分類

7152 35

39 A422.9

行なうと共に製造工程で必要とする蒸気をも発生
させている。

ところが、このクラフト法で使用する各装置か
ら洩れ出るガスには硫化水素 (H_2S)、メチルメル
カプタン (CH_3SH)、硫化メチル (CH_3SCH_3) 等の
悪臭の成分が含まれて悪臭ガス体であるため微量
であつても、その悪臭が強くその除去は強く要望
されているところである。

パルプ製造においては装置の種類も多く、各装置
装置を完全密封することも装置の取扱い困難であ
り、問題とされていた。従つて、従来は木釜、ブ
ロータンク、等より発生する高濃度の悪臭ガス体
は量としては多くないがその悪臭ガスをヤルン
に導き熱分解させて悪臭の除去を行なつている。
しかしながら、ワフシャーや黒液濃縮装置からで
る比較的低温で多量の悪臭ガス体については、
低温であるために煙突やベント管により大気中
に放出するなどされている。

本発明は、硫化水素 (H_2S)、メチルメルカプタン
(CH_3SH)、硫化メチル (CH_3SCH_3) 等の悪臭成分

BEST AVAILABLE COPY

が 650~850℃で 0.5~1.0 秒の滞留時間で完全に熱分解し無臭になる性質に着眼し、その目的とするところは、低濃度で多量の悪臭ガスをソーダ回収ボイラに導入し、熱分解させて無臭のガスにしようとするものである。

要するに本発明はパルプ製造工場の各装置からソーダ回収ボイラへ悪臭ガスを導く導管を敷け、悪臭ガスをソーダ回収ボイラ内へ導くようにしたことを特徴とする脱臭装置を提案するものである。

以下、本発明の一実施例を図面により説明する。脱臭系統を工程順に説明すると、1 は木釜、2 はブロータンク、3 はワッシャー、4 はワッシャーシールタンク、5 は稀黒液タンク、6 は酸化塔、7 は真空蒸発缶、8 はシールタンク、9 は濃黒液タンク、10 は回収ボイラ、11 は押込通風機、12 は空気予熱器、13 は風道、14 はガス冷却塔、15 はブースタファンである。

この系統において木釜 1 とブロータンク 2 において発生した悪臭ガスは従来から高濃度でかつ加

熱分解に際して前述の如く石炭加熱処理のヤルンにおいて別途処理を行なっている。ワッシャー 3、ワッシャーシールタンク 4、稀黒液タンク 5、酸化塔 6、真空蒸発缶 7、シールタンク 8 及び濃黒液タンク 9 の各装置内で発生する悪臭ガスは導管 28a をとりつけかつその導管 28a に各制御用のダンパ 17~22 を設ける。またガス冷却塔 14 とブースタファン 15 間の導管 23 には吸引ガス量を制御するダンパ 24 を設ける。ワッシャー 3、ワッシャーシールタンク 4、稀黒液タンク 5、酸化塔 6、真空蒸発缶 7、シールタンク 8 及び濃黒液タンク 9 の各装置より導管 28a へ吸引された悪臭ガスは、ガス冷却塔 14 の入口管である導管 28b に集合する。これらのガスにはその温度の 70~90℃に対応する濃分を含むものもありガス冷却塔 14 で適正のガス温度まで冷却し、含有する水蒸気は凝縮させて除去し燃焼に影響を及ぼさないようにするものである。ブースタファン 15 より送出されたガスは導管 29 によりソーダ回収ボイラ 10 の運転用押込通風機 11

1字削除

/ 字

3

の入口に導入される。この場合に必要とする空気は導管 29 の分岐管に設けたダンパ 16 を経て吸引され押込通風機 11 の入口に供給される。このガスは空気予熱器 12 を経て風道 13 に設けたダンパ 25、26、27 を経てボイラが内に均等に供給される。従つて、ソーダ回収ボイラ 10 の全周より炉内へ燃焼用空気と共に吹込まれるので悪臭ガスは燃焼用空気と充分混合されて濃度がなく均一な燃焼加熱分解が可能であり、かつ、前述の如く内温度、炉内滞留時間を満足するものであり充分な熱分解による脱臭が行なわれる。

例えば硫化水素約 10 ppm、メチルメルカプタン及び硫化メチル約 150 ppm を含んだ悪臭ガスを全空気の約 10% を入れても煙道 30 中の悪臭成分は限度以下で増加認められず 0.05~0.5 ppm であることが確認された。

また各装置から悪臭ガスを吸引して取り出すので、装置の微細な漏出部からは悪臭ガスが漏出することではなく、悪臭防止にいちじるしい効果を取ることが判つた。

1字削除

1字削除

1字削除

1字削除

20

4

以上本発明の一実施例においては、悪臭ガスを燃焼用空気と共にソーダ回収ボイラに導入するものについてのみ説明したが、本発明は本実施例に限定されるものではない。

本発明によれば低濃度の悪臭ガス体であっても熱分解させることによつて脱臭することができ、しかも悪臭ガス体が漏洩することを防止できる等種々の効果を奏するものである。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を簡図的に示した系統図である。

1……木釜、2……ブロータンク、3……ワッシャー、4……ワッシャーシールタンク、5……稀黒液タンク、6……酸化塔、7……真空蒸発缶、8……シールタンク、9……濃黒液タンク、10……ソーダ回収ボイラ、11……押込通風機、12……空気予熱器、13……風道、14……ガス冷却塔、15……ブースタファン、16、17、18、19、20、21、22……ダンパ、23……導管、24、25、26、27……ダン

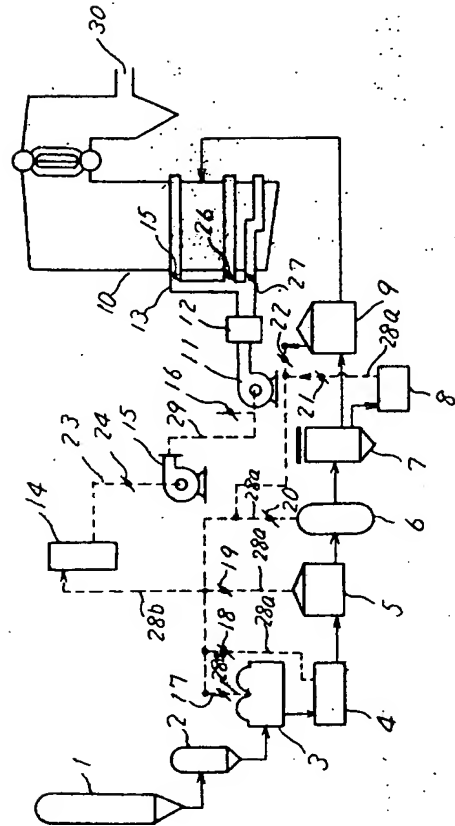
20

28a, 28b...導管、29...導管、

30...ボイラ房ガス出口。

特開 昭49-42901 (3)

代理人弁理士 薄田 利



代理人弁理士 薄田 利



添附書類の目録

- (1) 明 細 書 1通
- (2) 図 面 1通
- (3) 委 任 状 1通
- (4) 特 許 願 本 1通

前記以外の発明者、特許出願人または代理人

発 明 者
 所 東京 都千代田区大手町2丁目6番2号
 パブコック日立株式会社内
 氏 名 井 藤 美 男